

PARTIAL TRANSLATION OF JP 10 (1998)-320465 A

Publication Date: December 4, 1998

Title of the Invention: CARD CREDIT FACILITY AND PAYMENT SYSTEM

Patent Application Number: 9-127640

Filing Date: May 16, 1997

Applicant: INTEGURAN KABUSHIKIKAISHA

Inventors: Koichi SEKIYAMA et al.

(Page 4, right column, lines 6-37)

[0016]

[Means for Solving the Problems] In order to achieve the above-mentioned object, in a card credit facility and payment system according to claim 1, a terminal apparatus reads card information from a card having a sales credit function/ID function/payment function, and transmits the card information to a host apparatus at a remote plate; the host apparatus conducts credit reference of the card, and transmits results of the credit reference to the terminal apparatus; and in a case where the terminal apparatus determines the card to be usable based on the results of the credit reference, sales approval of goods and payment of goods are conducted. The terminal apparatus includes: card information reading means for reading card information from the card having a sales credit function/ID function/payment function; communication means for transmitting/receiving data through wire communication or wireless communication with respect to the host apparatus; credit reference request means for transmitting the card information read by the card information reading means to the host apparatus through the communication means and requesting credit reference of the corresponding card; determination means for receiving results of the credit reference from the host apparatus through the communication means and determining whether or not the card is usable; goods information input means for inputting goods information at least including a goods name, a number, and a price; display means for displaying

at least goods information input through the goods information input means, the card information read by the card information reading means, and the results determined by the determination means; electronic signature input means having an input pen for inputting a signature of an owner of the card as image information and an image input board, for inputting, as an electronic signature, image information described on the image input board by using the input pen; and sales slip output means for creating a sales slip based on the electronic signature input through the electronic signature input means and various information displayed on the display means, and outputting the sales slip.

(Page 6, right column, lines 7-15)

Figure 2 discloses an electronic signature input part 208 having an input pen 208a for inputting a signature of a credit card owner as image information and an electronic signature input board 208b, for inputting, as an electronic signature, image information described on the electronic signature input board 208b by using the input pen 208a, and a sales slip output part 209 for creating and outputting a sales slip, based on the electronic signature input through the electronic signature input part 208 and various information displayed on a display processing part 207.

(Page 6, right column, lines 44-48)

[0033] Furthermore, the electronic signature input part 208 inputs, as an electronic signature, image information described on the electronic signature input board 208b by using the input pen 208a, only in the case where a credit card 201 is determined to be usable.

(Page 8, left column, lines 7-16)

[0048] On the other hand, if determination results are OK, an input of an electronic signature by using the input pen 208a and the electronic signature input board 208b is accepted (S508). More specifically, since the credit card 201 is usable, a client is requested to write a signature (image

information) on the electronic signature input board 208b by using the input pen 208a; the client puts a signature (image information) and touches a signature input button on the electronic signature input board 208b with the input pen 208a, whereby the written signature (image information) is captured as an electronic signature.

(Page 10, left column, lines 37-48)

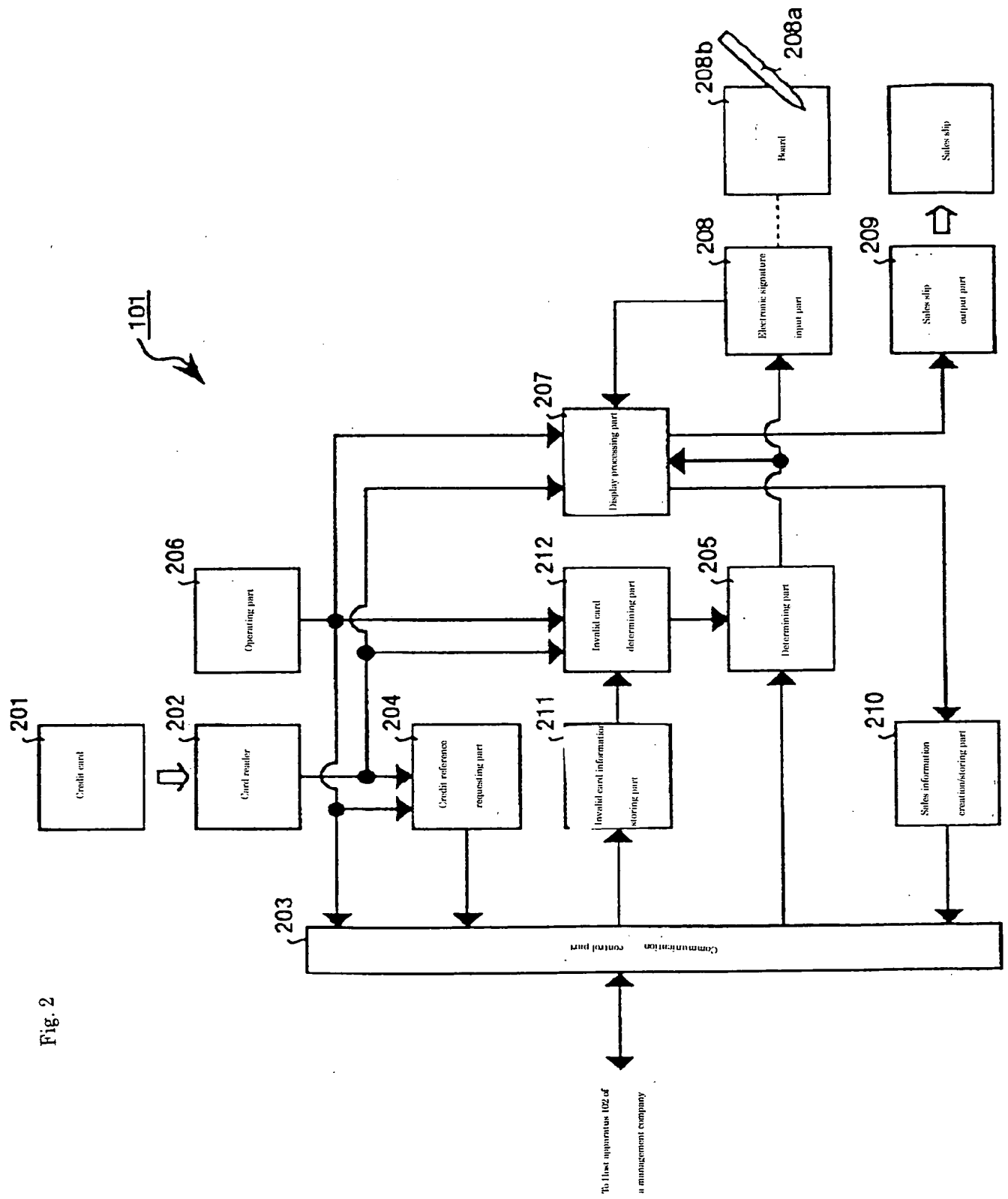
[0073] On the other hand, the electronic signature input part 208 determines whether or not the determination results of a determination/transfer part 607 are OK (the card is usable). In the case where it is not OK (i.e., NG), the electronic signature input part 208 prohibits an input of an electronic signature by using the input pen 208a and the electronic signature input board 208b, and the process is completed. In the case of OK, the electronic signature input part 208 accepts an input of an electronic signature by using the input pen 208a and the electronic signature input board 208b. Herein, when the client writes a signature (image information), and touches a signature input button on the electronic signature input board 208b with the input pen 208a, the written signature (image information) is captured as an electronic signature.

(Page 12, left column, lines 10-29)

The card credit facility and payment system includes: third communication means for transmitting/receiving data through wire communication or wireless communication; card information reading/transfer means for reading card information from a card having a sales credit function/ID function/payment function and transferring the card information to a control terminal apparatus through the third communication means; goods information input means for inputting goods information including at least a goods name, a number, and a price; display means for displaying the input goods information, the card information read by the card information reading/transfer means, and determination results, showing whether or not the card is usable, input through the third

communication means; electronic signature input means having an input pen for inputting a signature of a card owner as image information and an image input board, for inputting, as an electronic signature, image information written on the image input board with the input pen; sales information creation/transfer means for, when an electronic signature is written through the electronic signature input means, creating sales information based on the electronic signature and various information displayed on the display means, and transferring the sales information to the terminal control means through the third communication means; and sales slip output means for creating a sales slip based on the sales information created by the sales information creation/transfer means and outputting the sales slip.

Fig. 2



(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10320465 A**

(43) Date of publication of application: **04 . 12 . 98**

(51) Int. Cl.

**G06F 17/60**

**E05B 49/00**

**G06K 17/00**

**G07F 7/08**

(21) Application number: **09127640**

(22) Date of filing: **16 . 05 . 97**

(71) Applicant: **INTEGRAN KK**

(72) Inventor: **SEKIYAMA KOICHI  
KATO YUJI**

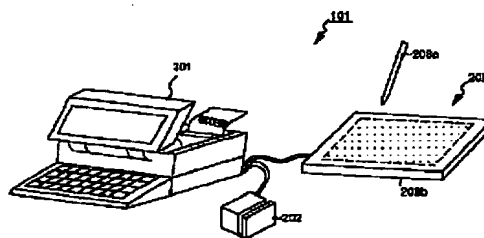
(54) **CARD CREDITING AND SETTLEMENT SYSTEM**

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate operation and to reduce the system running cost by speeding up and facilitating crediting and settling operation on the spot of article sales and making paperless the information transmission of the crediting and settling operation.

SOLUTION: This settlement system reads card information out of a credit card by the card reader 202 of a credit dedicated terminal device 101, sends the card information to a host device at a remote place, and inputs the result of credit inquiry from the host device and permits articles sale and settles the article price when deciding the card is usable according to the result of credit inquiry. In this case, when a customer enters his or her sign (image information) into an electronic sign board 208b by using an input pen 208a, an electronic sign input part 208 inputs the sign as an electronic sign and a sales slip output part generates and outputs a receipt (sales slip) into which the electronic sign is entered.



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 10-320465

(43) 公開日 平成10年(1998)12月4日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>

識別記号

G 0 6 F 17/60

E 0 5 B 49/00

G 0 6 K 17/00

G 0 7 F 7/08

F I

G 0 6 F 15/21 3 4 0 D

E 0 5 B 49/00

G 0 6 K 17/00 L

G 0 7 F 7/08 R

審査請求 未請求 請求項の数 9

O L

(全 18 頁)

(21) 出願番号 特願平9-127640

(22) 出願日 平成9年(1997)5月16日

(71) 出願人 397012990

インテグラン株式会社

東京都品川区西五反田八丁目9番5号

(72) 発明者 関山 浩一

東京都品川区西五反田八丁目9番5号 イン  
テグラン株式会社内

(72) 発明者 加藤 裕二

東京都品川区西五反田八丁目9番5号 イン  
テグラン株式会社内

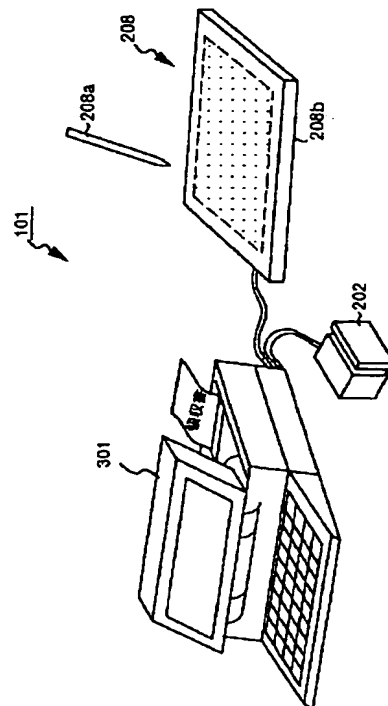
(74) 代理人 弁理士 酒井 宏明

(54) 【発明の名称】 カード与信・決済システム

(57) 【要約】

【課題】 商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図ること、与信・決済業務における情報伝達のペーパーレス化を図って、業務の簡素化およびシステム運用コストの低減を図ること。

【解決手段】 クレジット専用端末装置 101 のカードリーダー 202 でクレジットカードからカード情報を読み取って、カード情報を遠隔地のホスト装置に送信して、該ホスト装置から与信照会の結果を入力し、与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであると判定した場合に、商品販売の承認および商品代金の決済を行うカード与信・決済システムにおいて、顧客が入力ペン 208a を用いて電子サイン入力ボード 208b にサイン(画像情報)を記入すると、電子サイン入力部 208 でサイン(画像情報)を電子サインとして取り込み、売上伝票出力部で電子サインが記入された領収書(売上傳票)を作成し、出力する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 端末装置で、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取って、前記カード情報を遠隔地のホスト装置に送信し、前記ホスト装置が、前記カードの与信照会を行って与信照会の結果を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、前記与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであると判定した場合に、商品販売の承認および商品代金の決済を行うカード与信・決済システムにおいて、前記端末装置は、前記販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取るカード情報読取手段と、前記ホスト装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う通信手段と、前記通信手段を介して、前記カード情報読取手段で読み取ったカード情報を前記ホスト装置に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求手段と、前記通信手段を介して、前記ホスト装置から与信照会の結果を受信し、使用可能なカードであるか否かを判定する判定手段と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段と、少なくとも前記商品情報入力手段を介して入力された商品情報、前記カード情報読取手段で読み取ったカード情報および前記判定手段による判定結果を表示する表示手段と、前記カードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペンおよび画像入力用ボードを有し、前記入力ペンを用いて前記画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力する電子サイン入力手段と、前記電子サイン入力手段を介して入力した電子サインおよび前記表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上伝票を作成して出力する売上伝票出力手段と、を備えたことを特徴とするカード与信・決済システム。

【請求項 2】 前記端末装置は、さらに、前記電子サイン入力手段を介して電子サインが入力されると、前記電子サインおよび前記表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上情報を作成して記憶する売上情報作成・記憶手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載のカード与信・決済システム。

【請求項 3】 前記端末装置は、さらに、あらかじめ前記通信手段を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を前記ホスト装置から受信して記憶する無効カード情報記憶手段と、前記無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、前記カード情報読取手段で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、前記指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、前記与信照会要求手段は、前記ホスト装置に対する前記与信照会の要求を行わず、前記判定手段は、前記ホスト装置から与

信照会の結果を入力することに代えて、前記無効カード判定手段の判定結果を入力して前記カードが使用可能なカードであるか否かを判定することを特徴とする請求項 1 または 2 記載のカード与信・決済システム。

【請求項 4】 端末装置で、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取って、前記カード情報を遠隔地のホスト装置に送信し、前記ホスト装置が、前記カードの与信照会を行って与信照会の結果を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、前記与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであると判定した場合に、商品販売の承認および商品代金の決済を行うカード与信・決済システムにおいて、前記端末装置は、制御端末装置と入出力端末装置とから構成され、前記制御端末装置は、前記ホスト装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第 1 の通信手段と、前記入出力端末装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第 2 の通信手段と、前記第 2 の通信手段を介して前記入出力端末装置からカード情報を入力した場合に、前記第 1 の通信手段を介して前記カード情報を前記ホスト装置に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求手段と、前記第 1 の通信手段を介して前記ホスト装置から与信照会の結果を受信し、使用可能なカードであるか否かを判定し、前記第 2 の通信手段を介して前記使用可能なカードであるか否かの判定結果を前記入出力端末装置へ転送する判定・転送手段と、前記第 2 の通信手段を介して前記入出力端末装置から売上情報を入力して記憶する売上情報記憶手段と、を備え、前記入出力端末装置は、前記制御端末装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第 3 の通信手段と、前記販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取り、前記第 3 の通信手段を介して前記制御端末装置へ転送するカード情報読取・転送手段と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段と、前記入力した商品情報、前記カード情報読取・転送手段で読み取ったカード情報および前記第 3 の通信手段を介して入力した使用可能なカードであるか否かの判定結果を表示する表示手段と、前記カードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペンおよび画像入力用ボードを有し、前記入力ペンを用いて前記画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力する電子サイン入力手段と、前記電子サイン入力手段を介して電子サインが入力されると、前記電子サインおよび前記表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上情報を作成し、前記第 3 の通信手段を介して前記端末制御手段に転送する売上情報作成・転送手段と、前記売上情報作成・転送手段で作成された売上情報に基づいて、売上伝票を作成して出力する売上伝票出力手段と、を備えたことを特徴とするカード与信・決済システム。



【請求項5】 前記端末装置は、少なくとも1台の前記制御端末装置と、複数台の前記入出力端末装置とから構成され、かつ、前記入出力端末装置は携帯可能であることを特徴とする請求項4記載のカード与信・決済システム。

【請求項6】 前記制御端末装置は、さらに、あらかじめ前記第1の通信手段を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を前記ホスト装置から受信して記憶する無効カード情報記憶手段と、前記無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、前記カード情報読取・転送手段から入力したカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、前記指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、前記与信照会要求手段は、前記ホスト装置に対する前記与信照会の要求を行わず、前記判定・転送手段は、前記ホスト装置から与信照会の結果を入力することに代えて、前記無効カード判定手段の判定結果を入力して前記カードが使用可能なカードであるか否かを判定することを特徴とする請求項4または5記載のカード与信・決済システム。

【請求項7】 前記入出力端末装置は、さらに、あらかじめ前記制御端末装置を介して前記ホスト装置から受信した不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を記憶する無効カード情報記憶手段と、前記無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、前記カード情報読取・転送手段で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、前記指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、前記カード情報読取・転送手段は、読み取ったカード情報を前記制御端末装置に転送せず、前記表示手段は、前記ホスト装置から前記カードが使用可能なカードであるか否かの判定結果を入力することに代えて、前記無効カード判定手段の判定結果を入力して表示することを特徴とする請求項4または5記載のカード与信・決済システム。

【請求項8】 前記無効カード情報記憶手段に記憶された無効カード情報には、無効カード情報として利用可能な有効期限が設定されており、前記無効カード判定手段は、前記無効カード情報の有効期限が切れた場合には、判定不能と判定することを特徴とする請求項3、6または7記載のカード与信・決済システム。

【請求項9】 前記電子サイン入力手段は、前記カードが使用可能なカードであると判定された場合または無効カードでないと判定された場合にのみ、前記入力ペンを

用いて前記画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力することを特徴とする請求項1〜8記載のいずれか一つのカード与信・決済システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クレジットカード等のカード与信・決済システムに関し、より詳細には、与信・決済業務における書類のペーパーレス化を図ると共に、商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図れるカード与信・決済システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のカード与信・決済システムとして、例えば、顧客がクレジットカードを用いて商品（サービスも含む）を購入する際に利用されているクレジット・オーソライゼーション・システムがある。このようなシステムでは、まず、顧客がクレジットカードによって商品を購入することを店員に告げると、店員はクレジット専用端末装置（CAT：クレジット・オーソライゼーション・ターミナル）に、商品名・数量・代金等の商品情報を入力すると共に、カードリーダーでクレジットカードからカード情報を読み取ってクレジット専用端末装置に入力する。

【0003】カード情報が入力されると、クレジット専用端末装置は入力されたカード情報を、顧客（すなわち、カード）の信用照会（与信照会）を行う専門の管理会社のホスト装置（例えば、クレジット会社や、CAFI S等の情報センター）へ電話回線を通じて送信し、該当するカードの与信照会を要求する。

【0004】管理会社のホスト装置は、与信照会の要求（すなわち、カード情報）を受信すると、あらかじめデータベースにファイリングされている各カード（すなわち、顧客）の信用情報とカード情報とを照合し、与信対象となるカード（受信したカード情報によって特定されたカード）の信用状況を与信照会の結果としてクレジット専用端末装置（与信照会を要求した装置）へ送信する。

【0005】ここで、ホスト装置側での与信照会は、一般的に2通りの方法で行われる。ひとつの方法は、与信対象となるカードが、不良カードや紛失カード等のように既にクレジット販売の信用（保証）を失ったカードでないかのチェック（所謂、ネガティブチェック）を行い、他のひとつの方法は、与信対象となるカードの存在および該当カードの取引状況を調べて現時点でのクレジット販売を承認可能であるか否かのチェック（所謂、ポジティブチェック）を行う。

【0006】与信照会の結果として、例えば、与信対象となるカードがネガティブチェックに該当する場合には不良カードまたは紛失カードである旨が通知され、ポジティブチェックで該当するカードが存在しない場合には、カードが存在しない旨が通知され、カードが存在す

るが取引状況で利用限度額を超えている場合には、利用限度額超過が通知され、さらにカードが存在し、利用限度額以内の場合には、クレジット販売の承認が通知される。このような与信照会を行うことにより、カードの不正使用が防止されている。

【0007】クレジット専用端末装置は、与信照会の結果を受信すると、与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであるか否かを判定し、使用可能なカードであれば、商品販売の承認および商品代金の決済を行って、売上伝票（複数部）を発行し、顧客にサイン（署名）して貰った後、サイン済みの売上伝票の一部を領収書として顧客に渡し、他の売上伝票を控えとして保管する。

【0008】このようにして保管された売上伝票は、後日、クレジット会社別に仕分けされて、各クレジット会社に発送されて店側とクレジット会社との間の決済に使用され、その後、クレジット会社とカード所有者との間の決済に使用される。

【0009】一方、顧客は、自分自身でサインした領収書を保管しておき、クレジット会社から送られてきた請求明細書と照らし合わせて、不正請求書や、誤請求書が混在していないか否かを確認するのに使用している。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の技術によれば、売上伝票に記載された内容で商品がクレジット販売され、かつ、カード所有者（すなわち、顧客）が確認したことを示す証拠として、顧客自身によるサインを利用しており、売上伝票を発行後、顧客にサインを貰う必要があるため、売上伝票の記載ミスや、商品の追加・訂正等が発生した場合に、売上伝票を再作成してサインを貰う必要があり、作業が煩雑で時間がかかるという問題点があった。

【0011】また、上記従来の技術によれば、売上伝票に記載された内容で商品がクレジット販売され、かつ、カード所有者（すなわち、顧客）が確認したことを示す証拠として、顧客自身によるサインを利用しているため、店側では顧客がサインした売上伝票を保管しておく必要があり、売上伝票の管理が面倒であるという問題点があった。

【0012】また、店側とクレジット会社との決済に、売上伝票を仕分けして発送する必要がある場合には、売上伝票の仕分け・発送業務が煩雑であるという不都合も発生する。

【0013】特に、コンピュータ技術・通信技術の発展により、データの保存・管理・受け渡し等が電子データで行われることが一般的になっており、クレジット販売に関わる情報のみをペーパー（売上伝票）で扱うことは、種々の業務の煩雑化や、コストアップの原因になるという問題点があった。

【0014】本発明は上記に鑑みてなされたものであって、商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡

素化を図ることを目的とする。

【0015】また、本発明は上記に鑑みてなされたものであって、与信・決済業務における情報伝達のペーパーレス化を図って、業務の簡素化およびシステム運用コストの低減を図ることを目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項1に係るカード与信・決済システムは、端末装置で、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取って、前記カード情報を遠隔地のホスト装置に送信し、前記ホスト装置が、前記カードの与信照会を行って与信照会の結果を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、前記与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであると判定した場合に、商品販売の承認および商品代金の決済を行うカード与信・決済システムにおいて、前記端末装置が、前記販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取るカード情報読取手段と、前記ホスト装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う通信手段と、前記通信手段を介して、前記カード情報読取手段で読み取ったカード情報を前記ホスト装置に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求手段と、前記通信手段を介して、前記ホスト装置から与信照会の結果を受信し、使用可能なカードであるか否かを判定する判定手段と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段と、少なくとも前記商品情報入力手段を介して入力された商品情報、前記カード情報読取手段で読み取ったカード情報および前記判定手段による判定結果を表示する表示手段と、前記カードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペンおよび画像入力用ボードを有し、前記入力ペンを用いて前記画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力する電子サイン入力手段と、前記電子サイン入力手段を介して入力した電子サインおよび前記表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上伝票を作成して出力する売上伝票出力手段と、を備えたものである。

【0017】また、請求項2に係るカード与信・決済システムは、請求項1記載のカード与信・決済システムにおいて、前記端末装置が、さらに、前記電子サイン入力手段を介して電子サインが入力されると、前記電子サインおよび前記表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上情報を作成して記憶する売上情報作成・記憶手段を備えたものである。

【0018】また、請求項3に係るカード与信・決済システムは、請求項1または2記載のカード与信・決済システムにおいて、前記端末装置が、さらに、あらかじめ前記通信手段を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を前記ホスト装置から受信して記憶する無効カード情報記憶手段と、前記無効カード情

10

20

30

40

50

報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、前記カード情報読取手段で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、前記指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、前記与信照会要求手段は、前記ホスト装置に対する前記与信照会の要求を行わず、前記判定手段は、前記ホスト装置から与信照会の結果を入力することに代えて、前記無効カード判定手段の判定結果を入力して前記カードが使用可能なカードであるか否かを判定するものである。

【0019】また、請求項4に係るカード与信・決済システムは、端末装置で、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取って、前記カード情報を遠隔地のホスト装置に送信し、前記ホスト装置が、前記カードの与信照会を行って与信照会の結果を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、前記与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであると判定した場合に、商品販売の承認および商品代金の決済を行うカード与信・決済システムにおいて、前記端末装置が、制御端末装置と入出力端末装置とから構成され、前記制御端末装置が、前記ホスト装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第1の通信手段と、前記入出力端末装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第2の通信手段と、前記第2の通信手段を介して前記入出力端末装置からカード情報を入力した場合に、前記第1の通信手段を介して前記カード情報を前記ホスト装置に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求手段と、前記第1の通信手段を介して前記ホスト装置から与信照会の結果を受信し、使用可能なカードであるか否かを判定し、前記第2の通信手段を介して前記使用可能なカードであるか否かの判定結果を前記入出力端末装置へ転送する判定・転送手段と、前記第2の通信手段を介して前記入出力端末装置から売上情報を入力して記憶する売上情報記憶手段と、を備え、前記入出力端末装置が、前記制御端末装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第3の通信手段と、前記販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取り、前記第3の通信手段を介して前記制御端末装置へ転送するカード情報読取・転送手段と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段と、前記入力した商品情報、前記カード情報読取・転送手段で読み取ったカード情報および前記第3の通信手段を介して入力した使用可能なカードであるか否かの判定結果を表示する表示手段と、前記カードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペンおよび画像入力用ボードを有し、前記入力ペンを介して前記画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力

する電子サイン入力手段と、前記電子サイン入力手段を介して電子サインが入力されると、前記電子サインおよび前記表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上情報を作成し、前記第3の通信手段を介して前記端末制御手段に転送する売上情報作成・転送手段と、前記売上情報作成・転送手段で作成された売上情報に基づいて、売上傳票を作成して出力する売上傳票出力手段と、を備えたものである。

【0020】また、請求項5に係るカード与信・決済システムは、請求項4記載のカード与信・決済システムにおいて、前記端末装置が、少なくとも1台の前記制御端末装置と、複数台の前記入出力端末装置とから構成され、かつ、前記入出力端末装置は携帯可能であるものである。

【0021】また、請求項6に係るカード与信・決済システムは、請求項4または5記載のカード与信・決済システムにおいて、前記制御端末装置が、さらに、あらかじめ前記第1の通信手段を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を前記ホスト装置から受信して記憶する無効カード情報記憶手段と、前記無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、前記カード情報読取・転送手段から入力したカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、前記指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、前記与信照会要求手段が、前記ホスト装置に対する前記与信照会の要求を行わず、前記判定・転送手段が、前記ホスト装置から与信照会の結果を入力することに代えて、前記無効カード判定手段の判定結果を入力して前記カードが使用可能なカードであるか否かを判定するものである。

【0022】また、請求項7に係るカード与信・決済システムは、請求項4または5記載のカード与信・決済システムにおいて、前記入出力端末装置が、さらに、あらかじめ前記制御端末装置を介して前記ホスト装置から受信した不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を記憶する無効カード情報記憶手段と、前記無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、前記カード情報読取・転送手段で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、前記指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、前記カード情報読取・転送手段が、読み取ったカード情報を前記制御端末装置に転送せず、前記表示手段が、前記ホスト装置から前記カードが使用可能なカードであるか否かの判定結果を入力することに代えて、前

記無効カード判定手段の判定結果を入力して表示するものである。

【0023】また、請求項8に係るカード与信・決済システムは、請求項3、6または7記載のカード与信・決済システムにおいて、前記無効カード情報記憶手段に記憶された無効カード情報が、無効カード情報として利用可能な有効期限を設定されており、前記無効カード判定手段が、前記無効カード情報の有効期限が切れた場合には、判定不能と判定するものである。

【0024】また、請求項9に係るカード与信・決済システムは、請求項1～8記載のいずれか一つのカード与信・決済システムにおいて、前記電子サイン入力手段が、前記カードが使用可能なカードであると判定された場合または無効カードでないと判定された場合にのみ、前記入力ペンを用いて前記画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力するものである。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明のカード与信・決済システムについて、〔実施の形態1〕、〔実施の形態2〕の順で、図面を参照して詳細に説明する。

【0026】〔実施の形態1〕図1は、実施の形態1のカード与信・決済システムの概略構成を示し、クレジット販売を行う各加盟店に設置された複数のクレジット専用端末装置101と、公衆回線（有線）R1または無線中継局（無線）R2を介して各クレジット専用端末装置101と接続された管理会社のホスト装置102と、管理会社のホスト装置102と専用回線R3で接続されたカード会社のホスト装置103とから構成される。

【0027】このような構成において、その概略動作を説明する。実施の形態1のカード与信・決済システムは、クレジット専用端末装置101で販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取って、該カード情報を遠隔地の管理会社のホスト装置102に送信すると、ホスト装置102がカード会社のホスト装置103との間で、該カードの与信照会を行って与信照会の結果をクレジット専用端末装置101に送信し、クレジット専用端末装置101が、この与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであるか否かを判定し、使用可能なカードである場合に、後述する電子サインを入力して、電子サインを印刷した売上伝票（領収書）を発行するものである。

【0028】図2は、実施の形態1のクレジット専用端末装置101のブロック構成図を示し、クレジットカード201からカード情報を読み取るカード情報読取手段としてのカードリーダー202と、ホスト装置102との間で有線通信または無線通信でデータの送受信を行う通信制御部203と、カードリーダー202で読み取ったカード情報を通信制御部203を介してホスト装置102に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求部204と、通信制御部203を介してホス

ト装置102から与信照会の結果を受信し、使用可能なクレジットカードであるか否かを判定する判定部205と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段としての操作部206と、操作部206を介して入力された商品情報、カードリーダー202で読み取ったカード情報および判定部205による判定結果を表示する表示処理部207と、

クレジットカードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペン208aおよび電子サイン入力ボード208bを有し、入力ペン208aを用いて電子サイン入力ボード208b上に記入された画像情報を電子サインとして入力する電子サイン入力部208と、電子サイン入力部208を介して入力した電子サインおよび表示処理部207に表示されている各種情報に基づいて、売上伝票を作成して出力する売上伝票出力部209と、

売上情報を作成して記憶する売上情報作成・記憶部210と、不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を記憶する無効カード情報記憶部211と、無効カード情報記憶部211に記憶されている無効カード情報に基づいて、カードリーダー202で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定部212と、から構成される。

【0029】なお、実施の形態1では、操作部206が、無効カード判定部212を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段としての役割も果たすものとする。

【0030】また、ここでは、カード与信・決済システムで扱う対象のカードとしてクレジットカード201を例として説明するが、特にこれに限定するものでなく、銀行系のキャッシュカードでも良く、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードであれば良いのは勿論である。

【0031】また、与信照会要求部204は、操作部206を介して無効カード判定部212による与信照会が指定された場合、ホスト装置102に対する与信照会の要求を行わない構成である。

【0032】また、判定部205は、操作部206を介して無効カード判定部212による与信照会が指定された場合、ホスト装置102から与信照会の結果を入力することに代えて、無効カード判定部212の判定結果を入力してクレジットカード201が使用可能なカードであるか否かを判定する構成である。

【0033】また、電子サイン入力部208は、クレジットカード201が使用可能なカードであると判定された場合にのみ、入力ペン208aを用いて電子サイン入力ボード208b上に記入された画像情報を電子サインとして入力する構成である。

【0034】さらに、実施の形態1では、電子サイン入力部208で入力した電子サインを表示処理部207を

介して売上伝票出力部 209 および売上情報作成・記憶部 210 へ転送するものとする。

【0035】図 3 は、クレジット専用端末装置 101 の外観図を示し、クレジット専用端末装置 101 の装置本体 301 と、装置本体 301 に接続されたカードリーダー 202 と、同様に装置本体 301 に接続された電子サイン入力部 208（入力ペン 208a および電子サイン入力ボード 208b を含む）とから構成される。

【0036】装置本体 301 としては、操作部 206 として使用するキーボードと、表示処理部 207 で使用するディスプレイ（表示装置）と、売上伝票（領収書）を出力するためのプリンターと、有線または無線による通信機能とを備えたコンピュータを使用することができ、また、一般的な POS 端末装置に本システムに必要なアプリケーションを搭載し、本発明の端末装置（クレジット専用端末装置 101）として使用することも可能である。

【0037】また、実施の形態 1 では、電子サイン入力部 208 の電子サイン入力ボード 208b に表示機能を持たせて、表示処理部 207 のディスプレイ（表示装置）としても利用する。このような構成とすることによって、顧客は、電子サイン入力ボード 208b 上に表示された売上伝票の内容を確認して、直ぐにサインを記入することができ、便利である。

【0038】図 4 は、電子サイン入力ボード 208b の構成例および入力ペン 208a を用いた電子サインの入力例を示す説明図である。実施の形態 1 では、電子サイン入力ボード 208b にタッチパネル 401 と液晶ディスプレイ 402 とを配設し、電子サインの入力と共に、売上伝票の内容を表示可能な構成である。

【0039】液晶ディスプレイ 402 には、例えば、図示の如く、『カード御利用（可／否）』、『承認番号』、『カード会社』、『端末番号』、……、『ご利用日、時間』、『お名前』、『商品情報（品名、数量）』、『金額』等が表示される。

【0040】顧客が、液晶ディスプレイ 402 の表示画面を確認後、入力ペン 208a を用いてタッチパネル 401 上にサインを記入し、タッチパネル 401 上のサイン入力ボタンにタッチすると、記入されたサイン（画像情報）が電子サインとして取り込まれる。

【0041】なお、図 4 の表示画面は一例であり、表示内容に関しても、『ご利用日、時間』、『お名前』、『商品情報（品名、数量）』、『金額』等のように簡略化しても良い。また、電子サイン入力ボード 208b の最も簡単な構成例としては、タッチパネル 401 のみを配設して、サインの記入のみを行う構成でも良い。

【0042】以上の構成において、①通常のカード与信・決済処理、②無効カード情報によるカード与信・決済処理の順で、その動作を説明する。

【0043】①通常のカード与信・決済処理

先ず、通常のカード与信・決済処理の動作説明を例として、本発明のカード与信・決済システムの大きな特徴である電子サイン入力部 208 で電子サインを入力し、この電子サインを含む領収書（売上伝票）を発行する処理について説明する。

【0044】図 5 は、実施の形態 1 における通常のカード与信・決済処理のフローチャートを示す。顧客が、商品の購入またはサービスの提供に対して、クレジットカード 201 を用いた決済を要求した場合、加盟店側は、先ず、クレジット専用端末装置 101 の操作部 206 を介して、商品（サービスを含む）の商品情報（少なくとも商品名・数量・代金を含む情報）を入力し（S501）、次に、顧客のクレジットカード 201 からカードリーダー 202 を用いてカード情報を読み取る（S502）。なお、ここで読み取られたカード情報は、カードリーダー 202 から与信照会要求部 204 および表示処理部 207 へ転送される。

【0045】続いて、与信照会要求部 204 が、入力したカード情報に基づいて管理会社のホスト装置 102 へ与信照会の要求を行うと共に、表示処理部 207 が、入力したカード情報に基づいて、売上伝票の作成に必要な情報をディスプレイ表示する（S503）。具体的には、与信照会要求部 204 は、与信照会の要求元である自装置の端末番号と、与信照会の要求コマンドと、与信照会の対象となるカード情報（例えば、カード会社名・会員番号）を通信制御部 203 を介してホスト装置 102 へ送信する。一方、表示処理部 207 は、売上伝票の作成に必要な情報を装置本体 301 のディスプレイ画面および電子サイン入力ボード 208b の液晶ディスプレイ 402 の画面に表示する。

【0046】その後、通信制御部 203 を介してホスト装置 102 から与信照会の結果を受信すると、判定部 205 が、該当するクレジットカード 201 が使用可能なカードであるか否かを判定し（S504）、表示処理部 207 で判定部 205 の判定結果をディスプレイ画面に表示する（S505）。このとき、装置本体 301 のディスプレイ画面には判定部 205 による判定結果と共に与信照会の結果（詳細な情報）を表示し、電子サイン入力部 208 の電子サイン入力ボード 208b には判定結果のみを表示すると良い。なお、管理会社のホスト装置 102 から受信する与信照会の結果には、『不良カードまたは紛失カードである旨の通知』、『カードが存在しない旨の通知』、『カードが存在するが取引状況で利用限度額を超えている旨の通知』、または『該当するカードのクレジット販売の承認の通知（例えば、承認番号）』等がある。また、判定部 205 は、与信照会の結果が『該当するカードのクレジット販売の承認の通知』の場合に使用可能なカードである（すなわち、OK）と判定し、それ以外の場合には使用不可能なカードである（すなわち、NG）と判定する。

【0047】次に、電子サイン入力部208は、判定部205の判定結果がOK（使用可能なカードである）であるか否かを判定し（S506）、OKでなければ（すなわち、NGであれば）、入力ペン208aおよび電子サイン入力ボード208bを用いた電子サインの入力を禁止し（S507）、処理を終了する。

【0048】一方、OKであれば、入力ペン208aおよび電子サイン入力ボード208bを用いた電子サインの入力を受け付ける（S508）。具体的は、クレジットカード201が利用可能であるので、顧客に対して、電子サイン入力ボード208b上に入力ペン208aを用いてサイン（画像情報）を記入することを依頼し、顧客がサイン（画像情報）を記入して、電子サイン入力ボード208b上のサイン入力ボタンを入力ペン208aでタッチすると、記入されたサイン（画像情報）が電子サインとして取り込まれる。

【0049】電子サイン入力部208で取り込まれた電子サインは、一旦、表示処理部207へ転送された後、表示処理部207のディスプレイ画面に表示されている他の情報と共に、売上伝票出力部209へ転送され、売上伝票出力部209で売上伝票が作成され、領収書として出力される（S509）。また、電子サインが入力されると、表示処理部207を介して電子サインおよび表示処理部207のディスプレイ画面に表示されている他の情報が売上情報作成・記憶部210へ転送され、売上情報作成・記憶部210が売上情報を作成して記憶し（S510）、処理を終了する。

【0050】したがって、顧客（カードの所有者）が電子サイン入力部208を介してサインを入力するだけで、サイン済みの領収書（売上伝票）を発行して、顧客に渡すことができ、商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図ることができる。

【0051】また、従来のサイン済みの売上伝票（領収書）の保管・管理に代えて、売上情報作成・記憶部210で電子サインを含む売上情報の保管・管理を行うことができるので、売上伝票を保管する必要がなくなり、ペーパーレス化によって加盟店側でのデータ保管・管理の簡素化を図れる。

【0052】さらに、電子サインを含む売上情報がデジタル情報として売上情報作成・記憶部210に記憶されているので、有線通信または無線通信を用いてクレジット専用端末装置101から管理会社のホスト装置102または各カード会社のホスト装置103へ容易にデータの転送が可能であり、与信・決済業務における情報伝達のペーパーレス化を図って、業務の簡素化およびシステム運用コストの低減を図ることができる。

【0053】②無効カード情報によるカード与信・決済処理

次に、本発明のカード与信・決済システムの特徴の一つである無効カード情報によるカード与信・決済処理につ

いて説明する。一般的に、カードの与信照会は、カード情報を管理会社のホスト装置102へ転送して、ホスト装置102側で対象となるカードに対してネガティブチェックとポジティブチェックの2通りの方法でチェックを行っているが、カードの与信照会の度に、管理会社との間でデータの送受信を行うため、通信コストがかかるという不具合がある。

【0054】また、カードが使用される状況・環境によっては、顧客の信用・信頼度が高く、ポジティブチェックを行う必要が殆どない場合もある。例えば、カード会員になる条件（収入・財産・支払い能力の要件等）が極めて厳しい場合や、カードを使用可能な場所が特定されている場合には、顧客の提出したカードが、不良カードや紛失カード等のように無効カードでないか否かのネガティブチェックのみで充分である。

【0055】また、例えば、比較的単価の安い商品のみを扱っている場合や、限られた時間帯に限られた場所（例えば、イベント会場や、特設店舗）の場合、さらには短時間に大量の与信処理を行う必要がある場合には、加盟店側の判断（責任）でネガティブチェックのみで与信処理を短時間に済ませたい状況もある。

【0056】このような状況に鑑みて、実施の形態1のカード与信・決済システムでは、無効カード情報記憶部211に、あらかじめ通信制御部203を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報をホスト装置102から受信して記憶させておき、操作部206から所定の無効カード与信キー（図示せず）を押下して無効カード情報を用いた与信処理の指定を可能としている。なお、基本的な動作は、①通常のカード与信・決済処理と同様であるのでは、ここでは異なる部分のみを説明する。

【0057】無効カード情報記憶部211に記憶された無効カード情報には、無効カード情報として利用可能な有効期限が設定されている。例えば、ホスト装置102から無効カード情報記憶部211へダウンロードした時間から3時間を有効期限として設定されている。この有効期限を超過すると、無効カード情報記憶部211は自動的にホスト装置102へ最新の無効カード情報を要求し、最新の無効カード情報をダウンロードして記憶する。

【0058】店員がクレジット専用端末装置101の操作部206から所定の無効カード与信キー（図示せず）を押下して無効カード情報を用いた与信処理を指定すると、無効カード判定部212が、無効カード情報記憶部211に記憶されている無効カード情報に基づいて、カードリーダー202で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行い、判定部205へ出力する。なお、この際に無効カード情報の有効期限が切れている場合には、判定不能と判定する。

【0059】一方、与信照会要求部204は、操作部206から無効カード与信キーの押下を入力すると、管理会社のホスト装置102に対する与信照会の要求を中止する。

【0060】また、判定部205は、操作部206から無効カード与信キーの押下を入力すると、ホスト装置102から与信照会の結果を入力することに代えて、無効カード判定部212の判定結果を入力して、クレジットカード201が使用可能なカードであるか否かを判定する。

【0061】このような動作によって、無効カード情報を用いた与信処理を指定した後、カードリーダー202で読み取ったクレジットカード201に対しては、無効カード情報を用いたネガティブチェックのみが実施され、このネガティブチェックで無効カードでないと判定されたカードが、使用可能なカード（OK）として扱われる。

【0062】また、実施の形態1によれば、電子サイン入力部208が、クレジットカード201が使用可能なカードであると判定された場合または無効カードでないと判定された場合にのみ、入力ペン208aを用いて電子サイン入力ボード208bに記入された画像情報を電子サインとして入力するため、クレジット販売が可能なカードに対してのみ、電子サインを入力して売上伝票（領収書）の発行を行い、クレジット販売の信頼性を維持することができる。

【0063】〔実施の形態2〕実施の形態2のカード与信・決済システムは、実施の形態1と略同様の構成において、加盟店側のクレジット専用端末装置101を、制御端末装置と入出力端末装置との2つの装置から成るクレジット専用端末装置601に置き換えたものである。

【0064】図6は、実施の形態2のクレジット専用端末装置601のブロック構成図を示し、クレジット専用端末装置601は、図示の如く、それぞれ無線通信で接続された制御端末装置602と複数の入出力端末装置603とで構成される。

【0065】制御端末装置602は、管理会社のホスト装置102との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第1通信制御部604と、入出力端末装置603との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第2通信制御部605と、第2通信制御部605を介して入出力端末装置603からカード情報を入力した場合に、第1通信制御部604を介してカード情報をホスト装置102に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求部606と、第1通信制御部604を介してホスト装置102から与信照会の結果を受信し、使用可能なカードであるか否かを判定し、第2通信制御部605を介して使用可能なカードであるか否かの判定結果を入出力端末装置603へ転送する判定・転送部607と、少なくとも商品名・数量・代金を

含む商品情報を入力する商品情報入力手段としての操作部608aと、第2通信制御部605を介して入出力端末装置603から売上情報を入力して記憶する売上情報記憶部609と、不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を記憶する無効カード情報記憶部610と、無効カード情報記憶部610に記憶されている無効カード情報に基づいて、カード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定部611と、から構成される。なお、操作部608aは、無効カード判定部611を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段としての役割も果たすものとする。

【0066】入出力端末装置603は、制御端末装置602との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第3通信制御部612と、クレジットカード201からカード情報を読み取り、第3通信制御部612を介して制御端末装置602へ転送するカード情報読取・転送手段としてのカードリーダー613と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段としての操作部608bと、入力した商品情報、カードリーダー613で読み取ったカード情報および第3通信制御部612を介して入力した使用可能なカードであるか否かの判定結果を表示する表示手段としての表示処理部614と、クレジットカードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペン208aおよび電子サイン入力ボード208bを有し、入力ペン208aを用いて電子サイン入力ボード208b上に記入された画像情報を電子サインとして入力する電子サイン入力部208と、電子サイン入力部208を介して電子サインが入力されると、電子サインおよび表示処理部614に表示されている各種情報に基づいて、売上情報を作成し、第3通信制御部612を介して制御端末装置602に転送する売上情報作成・転送部615と、売上情報作成・転送部615で作成された売上情報に基づいて、売上伝票を作成して出力する売上伝票出力部616と、から構成される。

【0067】図7(a)、(b)は、入出力端末装置603の外観図を示し、同図(a)は、カードリーダーおよびプリンターが搭載された入出力端末装置本体701と電子サイン入力部208（入力ペン208aおよび電子サイン入力ボード208bを含む）とからなり、図示の如く、携帯可能なコンパクトな構成となっている。なお、入出力端末装置本体701内に、前述した第3通信制御部612、カードリーダー613、売上情報作成・転送部615および売上伝票出力部616が配設されている。また、電子サイン入力部208には、表示処理部614が配設されている。

【0068】また、同図(b)に示すように、入出力端末装置603の携帯性・移動性をさらに高めて、携帯型端末装置としても良い。このような構成の場合には、第

3 通信制御部 6 1 2 に無線通信用のアンテナを設けて、無線通信で制御端末装置 6 0 2 との間でデータの送受信を行うことが望ましい。

【0069】以上の構成において、実施の形態 2 の③通常のカード与信・決済処理、④無効カード情報によるカード与信・決済処理について説明する。ただし、クレジット専用端末装置 6 0 1 を構成する制御端末装置 6 0 2 と入出力端末装置 6 0 3 との間のデータ送受信以外は、システム全体としては基本的に実施の形態 1 と同様の動作であるため、ここでは、特徴的な部分についてのみ説明する。

#### 【0070】③通常のカード与信・決済処理

実施の形態 2 では、クレジット専用端末装置 6 0 1 が少なくとも 1 つの制御端末装置 6 0 2 と複数の入出力端末装置 6 0 3 とから構成されており、加盟店側では、複数の入出力端末装置 6 0 3 のそれぞれでカード与信・決済処理を行うことができる。

【0071】まず、顧客が、商品の購入またはサービスの提供に対して、クレジットカード 2 0 1 を用いた決済を要求した場合、加盟店側は、入出力端末装置 6 0 3 の操作部 6 0 8 b から商品情報を入力し、次に、顧客のクレジットカード 2 0 1 からカードリーダー 6 1 3 を用いてカード情報を読み取る。ここで読み取られたカード情報は、表示処理部 6 1 4 で表示されると共に、第 3 通信制御部 6 1 2 および制御端末装置 6 0 2 の第 2 通信制御部 6 0 5 を介して与信照会要求部 6 0 6 へ転送される。

【0072】続いて、与信照会要求部 6 0 6 が、第 1 通信制御部 6 0 4 を介して管理会社のホスト装置 1 0 2 へ与信照会の要求を行う。その後、第 1 通信制御部 6 0 4 を介してホスト装置 1 0 2 から与信照会の結果を受信すると、判定・転送部 6 0 7 が使用可能なカードであるか否かを判定し、第 2 通信制御部 6 0 5 および入出力端末装置 6 0 3 の第 3 通信制御部 6 1 2 を介して表示処理部 6 1 4 および電子サイン入力部 2 0 8 へ判定結果を転送する。これを受信すると、表示処理部 6 1 4 が判定結果をディスプレイ画面に表示する。

【0073】一方、電子サイン入力部 2 0 8 は、判定・転送部 6 0 7 の判定結果が OK（使用可能なカードである）であるか否かを判定し、OK でなければ（すなわち、NG であれば）、入力ペン 2 0 8 a および電子サイン入力ボード 2 0 8 b を用いた電子サインの入力を禁止し、処理を終了する。また、OK であれば、入力ペン 2 0 8 a および電子サイン入力ボード 2 0 8 b を用いた電子サインの入力を受け付ける。ここで、顧客がサイン（画像情報）を記入して、電子サイン入力ボード 2 0 8 b 上のサイン入力ボタンを入力ペン 2 0 8 a でタッチすると、記入されたサイン（画像情報）が電子サインとして取り込まれる。

【0074】電子サイン入力部 2 0 8 で取り込まれた電子サインは、一旦、表示処理部 6 1 4 へ転送された後、

表示処理部 6 1 4 のディプスレイ画面に表示されている他の情報と共に、売上伝票出力部 6 1 6 へ転送され、売上伝票出力部 6 1 6 で売上伝票が作成され、領収書として出力される。また、電子サインが入力されると、表示処理部 6 1 4 を介して電子サインおよび表示処理部 6 1 4 のディプスレイ画面に表示されている他の情報が売上情報作成・転送部 6 1 5 へ入力され、売上情報作成・転送部 6 1 5 が売上情報を作成して、第 3 通信制御部 6 1 2 および制御端末装置 6 0 2 の第 2 通信制御部 6 0 5 を介して売上情報記憶部 6 0 9 へ転送し、売上情報記憶部 6 0 9 に記憶される。

#### 【0075】④無効カード情報によるカード与信・決済処理

無効カード情報によるカード与信・決済処理を行う場合、まず、無効カード情報記憶部 6 1 0 に、あらかじめ第 1 通信制御部 6 0 4 を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報をホスト装置 1 0 2 から受信して記憶させておく。

【0076】店員が、制御端末装置 6 0 2 の操作部 6 0 8 a から所定の無効カード与信キー（図示せず）を押下して無効カード情報を用いた与信処理を指定すると、操作部 6 0 8 b a 無効カード与信キーの押下を、無効カード判定部 6 1 1 および与信照会要求部 6 0 6 へ通知する。

【0077】無効カード判定部 6 1 1 は、無効カード与信キーの押下を入力すると、無効カード情報記憶部 6 1 0 に記憶されている無効カード情報に基づいて、カードリーダー 6 1 3 で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行い、判定・転送部 6 0 7 へ出力する。なお、この際に無効カード情報の有効期限が切れている場合には、判定不能と判定する。

【0078】一方、与信照会要求部 6 0 6 は、操作部 6 0 8 a から無効カード与信キーの押下を入力すると、管理会社のホスト装置 1 0 2 に対する与信照会の要求を中止する。

【0079】また、判定・転送部 6 0 7 は、操作部 6 0 8 a から無効カード与信キーの押下を入力すると、ホスト装置 1 0 2 から与信照会の結果を入力することに代えて、無効カード判定部 6 1 1 の判定結果を入力して、クレジットカード 2 0 1 が使用可能なカードであるか否かを判定する。

【0080】このような動作によって、無効カード情報を用いた与信処理を指定した後、カードリーダー 6 1 3 で読み取ったクレジットカード 2 0 1 に対しては、無効カード情報を用いたネガティブチェックのみが実施され、このネガティブチェックで無効カードでないことが判定されたカードが、使用可能なカード（OK）として扱われる。

【0081】前述したように実施の形態 2 によれば、実



施の形態1と同様の効果に加えて、さらにクレジット専用端末装置601が制御端末装置602と入出力端末装置603とから構成されているので、1つの加盟店に実施の形態1のクレジット専用端末装置101を複数台配置する場合と比較して、入出力端末装置603のみを複数に増やせば良いので、さらに安価のコストでシステムの拡張を行うことができる。

【0082】また、入出力端末装置603が携帯可能であるため、顧客の数や、忙しい時間帯等に併せて、所望の台数の入出力端末装置603を用いて、制御端末装置602と通信可能な範囲の任意の場所で、与信・決済業務を行うことができ、さらに利便性が向上する。

【0083】なお、実施の形態2では、入出力端末装置603側に無効カード情報記憶部610および無効カード判定部611を配置して、操作部608aを指定手段として使用したが、入出力端末装置603側に無効カード情報記憶部610および無効カード判定部611を配置して、操作部608bを無効カード情報を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段として使用しても良い。このような構成とすることにより、入出力端末装置603側から無効カード情報を用いて与信照会を行うことを指定可能となるため、さらに利便性が向上する。例えば、クレジット販売であっても、金額が一定額未満の場合には、加盟店側のみ（ネガティブチェックのみ）で与信照会を行って処理速度・通信コストの低減を図り、一定額以上の場合に、管理会社のホスト装置102との通信による与信照会（ポジティブチェックとネガティブチェックの両方の与信照会）を行って信頼性を優先する等の選択を行うことができる。

【0084】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のカード与信・決済システム（請求項1）は、端末装置で、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取って、カード情報を遠隔地のホスト装置に送信し、ホスト装置が、カードの与信照会を行って与信照会の結果を端末装置に送信し、端末装置が、与信照会の結果に基づいて使用可能なカードであると判定した場合に、商品販売の承認および商品代金の決済を行うカード与信・決済システムにおいて、端末装置が、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取るカード情報読取手段と、ホスト装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う通信手段と、通信手段を介して、カード情報読取手段で読み取ったカード情報をホスト装置に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求手段と、通信手段を介して、ホスト装置から与信照会の結果を受信し、使用可能なカードであるか否かを判定する判定手段と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段と、少なくとも商品情報入力手段を介して入力された商品情報、カード情報読取手段で読み

取ったカード情報および判定手段による判定結果を表示する表示手段と、カードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペンおよび画像入力用ボードを有し、入力ペンを用いて画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力する電子サイン入力手段と、電子サイン入力手段を介して入力した電子サインおよび表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上傳票を作成して出力する売上傳票出力手段と、を備えたため、カードの所有者が電子サイン入力手段を介してサインを入力するだけで、サイン済みの売上傳票を発行して、カードの所有者に渡すことができ、商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図ることができる。

【0085】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項2）は、請求項1記載のカード与信・決済システムにおいて、端末装置が、さらに、電子サイン入力手段を介して電子サインが入力されると、電子サインおよび表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上情報を作成して記憶する売上情報作成・記憶手段を備えたため、従来のサイン済みの売上傳票の保管・管理に代えて、電子サインを含む売上情報の保管・管理を行うことができ、与信・決済業務における情報伝達のペーパーレス化を図って、業務の簡素化およびシステム運用コストの低減を図ることができる。

【0086】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項3）は、請求項1または2記載のカード与信・決済システムにおいて、端末装置が、さらに、あらかじめ通信手段を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報をホスト装置から受信して記憶する無効カード情報記憶手段と、無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、カード情報読取手段で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、与信照会要求手段は、ホスト装置に対する与信照会の要求を行わず、判定手段は、ホスト装置から与信照会の結果を入力することに代えて、無効カード判定手段の判定結果を入力してカードが使用可能なカードであるか否かを判定するため、さらに商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図ることができる。

【0087】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項4）は、端末装置が、制御端末装置と入出力端末装置とから構成され、制御端末装置が、ホスト装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第1の通信手段と、入出力端末装置との間で、有線通信または無線通信でデータの送受信を行う第2の通信手段と、第2の通信手段を介して入出力端末装置からカー

ド情報を入力した場合に、第1の通信手段を介してカード情報をホスト装置に送信し、該当するカードの与信照会を要求する与信照会要求手段と、第1の通信手段を介してホスト装置から与信照会の結果を受信し、使用可能なカードであるか否かを判定し、第2の通信手段を介して使用可能なカードであるか否かの判定結果を入出力端末装置へ転送する判定・転送手段と、第2の通信手段を介して入出力端末装置から売上情報を入力して記憶する売上情報記憶手段と、を備え、入出力端末装置が、制御端末装置との間で、有線通信または無線通信でデータの

送受信を行う第3の通信手段と、販売信用機能・ID機能・決済機能を有したカードからカード情報を読み取り、第3の通信手段を介して制御端末装置へ転送するカード情報読取・転送手段と、少なくとも商品名・数量・代金を含む商品情報を入力する商品情報入力手段と、入力した商品情報、カード情報読取・転送手段で読み取ったカード情報および第3の通信手段を介して入力した使用可能なカードであるか否かの判定結果を表示する表示手段と、カードの所有者のサインを画像情報として入力するための入力ペンおよび画像入力用ボードを有し、入力ペンを用いて画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力する電子サイン入力手段と、電子サイン入力手段を介して電子サインが入力されると、電子サインおよび表示手段に表示されている各種情報に基づいて、売上情報を作成し、第3の通信手段を介して端末制御手段に転送する売上情報作成・転送手段と、売上情報作成・転送手段で作成された売上情報に基づいて、売上伝票を作成して出力する売上伝票出力手段と、を備えたため、カードの所有者が電子サイン入力手段を介してサインを入力するだけで、サイン済みの売上伝票を発行して、カードの所有者に渡すことができ、商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図ることができると共に、従来のサイン済みの売上伝票の保管・管理に代えて、電子サインを含む売上情報の保管・管理を行うことができ、与信・決済業務における情報伝達のペーパーレス化を図って、業務の簡素化およびシステム運用コストの低減を図ることができる。

【0088】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項5）は、請求項4記載のカード与信・決済システムにおいて、端末装置が、少なくとも1台の制御端末装置と、複数台の入出力端末装置とから構成され、かつ、入出力端末装置は携帯可能であるため、携帯可能な所望の台数の入出力端末装置を用いて、制御端末装置と通信可能な範囲の任意の場所で、与信・決済業務を行うことができ、さらに利便性が向上する。

【0089】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項6）は、請求項4または5記載のカード与信・決済システムにおいて、制御端末装置が、さらに、あらかじめ第1の通信手段を介して不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報をホスト装置から受信

して記憶する無効カード情報記憶手段と、無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、カード情報読取・転送手段から入力したカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、与信照会要求手段が、ホスト装置に対する与信照会の要求を行わず、判定・転送手段が、ホスト装置から与信照会の結果を入力することに代えて、無効カード判定手段の判定結果を入力してカードが使用可能なカードであるか否かを判定するため、与信照会を簡略化することができ、さらに商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図ることができる。

【0090】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項7）は、請求項4または5記載のカード与信・決済システムにおいて、入出力端末装置が、さらに、あらかじめ制御端末装置を介してホスト装置から受信した不良カードリスト、紛失カードリスト等の無効カード情報を記憶する無効カード情報記憶手段と、無効カード情報記憶手段に記憶されている無効カード情報に基づいて、カード情報読取・転送手段で読み取ったカード情報のネガティブチェックを行って該当するカードが無効カードであるか否かの判定を行う無効カード判定手段と、無効カード判定手段を用いて与信照会を行うことを指定する指定手段と、を備え、指定手段を介して無効カード判定手段を用いた与信照会が指定された場合、カード情報読取・転送手段が、読み取ったカード情報を制御端末装置に転送せず、表示手段が、ホスト装置からカードが使用可能なカードであるか否かの判定結果を入力することに代えて、無効カード判定手段の判定結果を入力して表示するため、与信照会を簡略化することができ、さらに商品販売時点における与信・決済業務の迅速化・簡素化を図ることができる。

【0091】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項8）は、請求項3、6または7記載のカード与信・決済システムにおいて、無効カード情報記憶手段に記憶された無効カード情報が、無効カード情報として利用可能な有効期限を設定されており、無効カード判定手段が、無効カード情報の有効期限が切れた場合には、判定不能と判定するため、与信照会の信用性を高く維持することができる。

【0092】また、本発明のカード与信・決済システム（請求項9）は、請求項1～8記載のいずれか一つのカード与信・決済システムにおいて、電子サイン入力手段が、カードが使用可能なカードであると判定された場合または無効カードでないと判定された場合にのみ、入力ペンを用いて画像入力用ボード上に記入された画像情報を電子サインとして入力するため、クレジット販売が可

能なカードに対してのみ、電子サインを入力して売上伝票の発行を行い、クレジット販売の信頼性を維持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態1のカード与信・決済システムの概略構成を示し説明図である。

【図2】実施の形態1のクレジット専用端末装置のブロック構成図である。

【図3】実施の形態1のクレジット専用端末装置の外観図である。

【図4】実施の形態1の電子サイン入力ボードの構成例および入力ペンを用いた電子サインの入力例を示す説明図である。

【図5】実施の形態1における通常のカード与信・決済処理のフローチャートである。

【図6】実施の形態2のクレジット専用端末装置のブロック構成図をである。

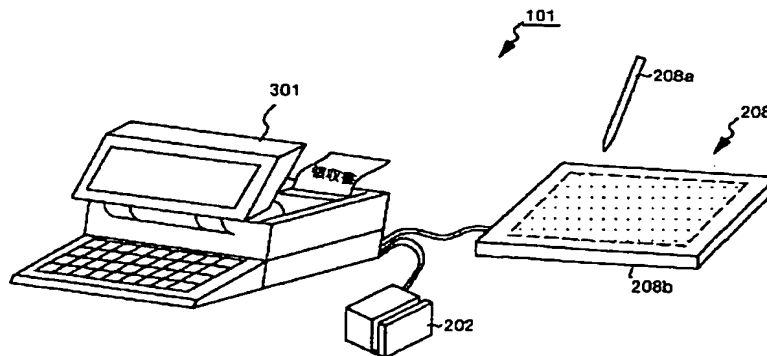
【図7】実施の形態2の入出力端末装置の外観図である。

【符号の説明】

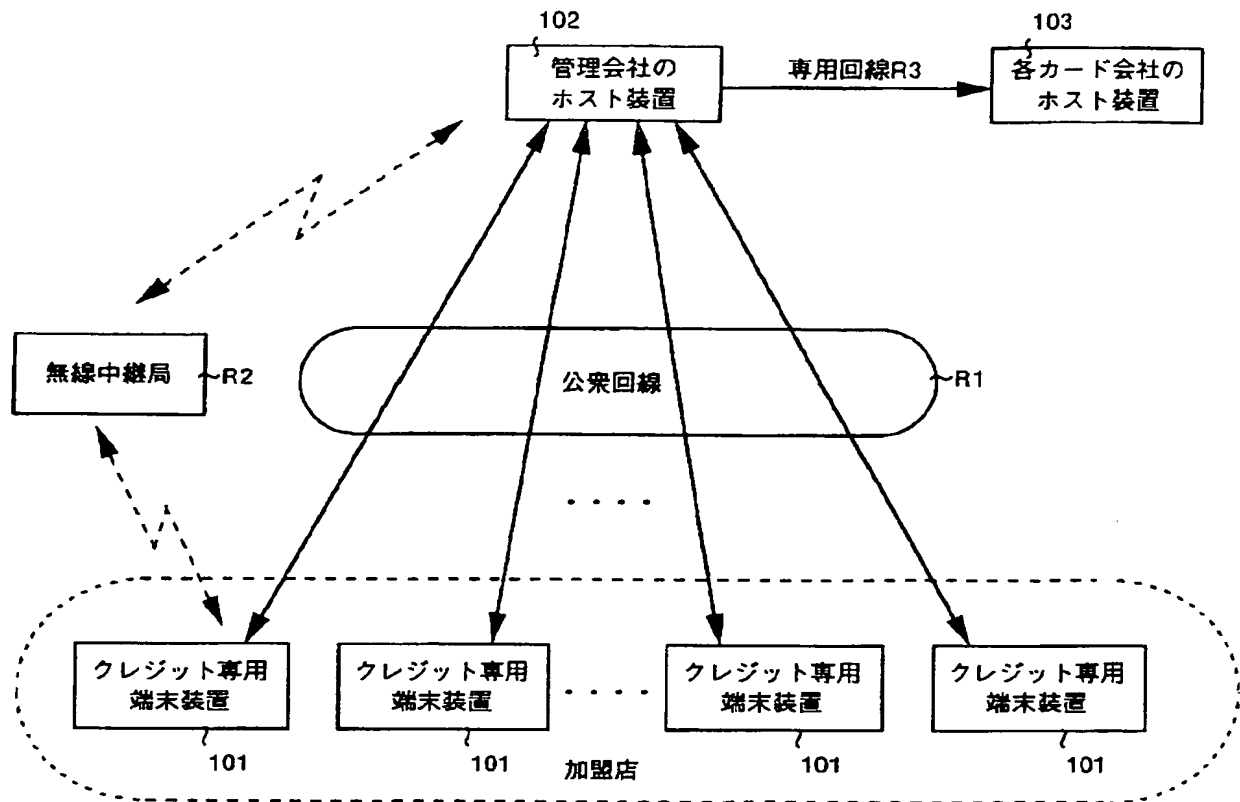
- 101 クレジット専用端末装置（実施の形態1の端末装置）  
 102 管理会社のホスト装置  
 103 カード会社のホスト装置  
 201 クレジットカード  
 202 カードリーダー（カード情報読取手段）  
 203 通信制御部  
 204 与信照会要求部  
 205 判定部

- 206 操作部（商品情報入力手段および指定手段）  
 207 表示処理部  
 208 電子サイン入力部  
 208a 入力ペン  
 208b 電子サイン入力ボード（画像入力用ボード）  
 209 売上伝票出力部  
 210 売上情報作成・記憶部  
 211 無効カード情報記憶部  
 212 無効カード判定部  
 301 装置本体  
 601 クレジット専用端末装置（実施の形態2の端末装置）  
 602 制御端末装置  
 603 入出力端末装置  
 604 第1通信制御部  
 605 第2通信制御部  
 606 与信照会要求部  
 607 判定・転送部  
 608a, 608b 操作部（商品情報入力手段および指定手段）  
 609 売上情報記憶部  
 610 無効カード情報記憶部  
 611 無効カード判定部  
 612 第3通信制御部  
 613 カードリーダー  
 614 表示処理部  
 615 売上情報作成・転送部  
 616 売上伝票出力部

【図3】



【図1】



【図4】

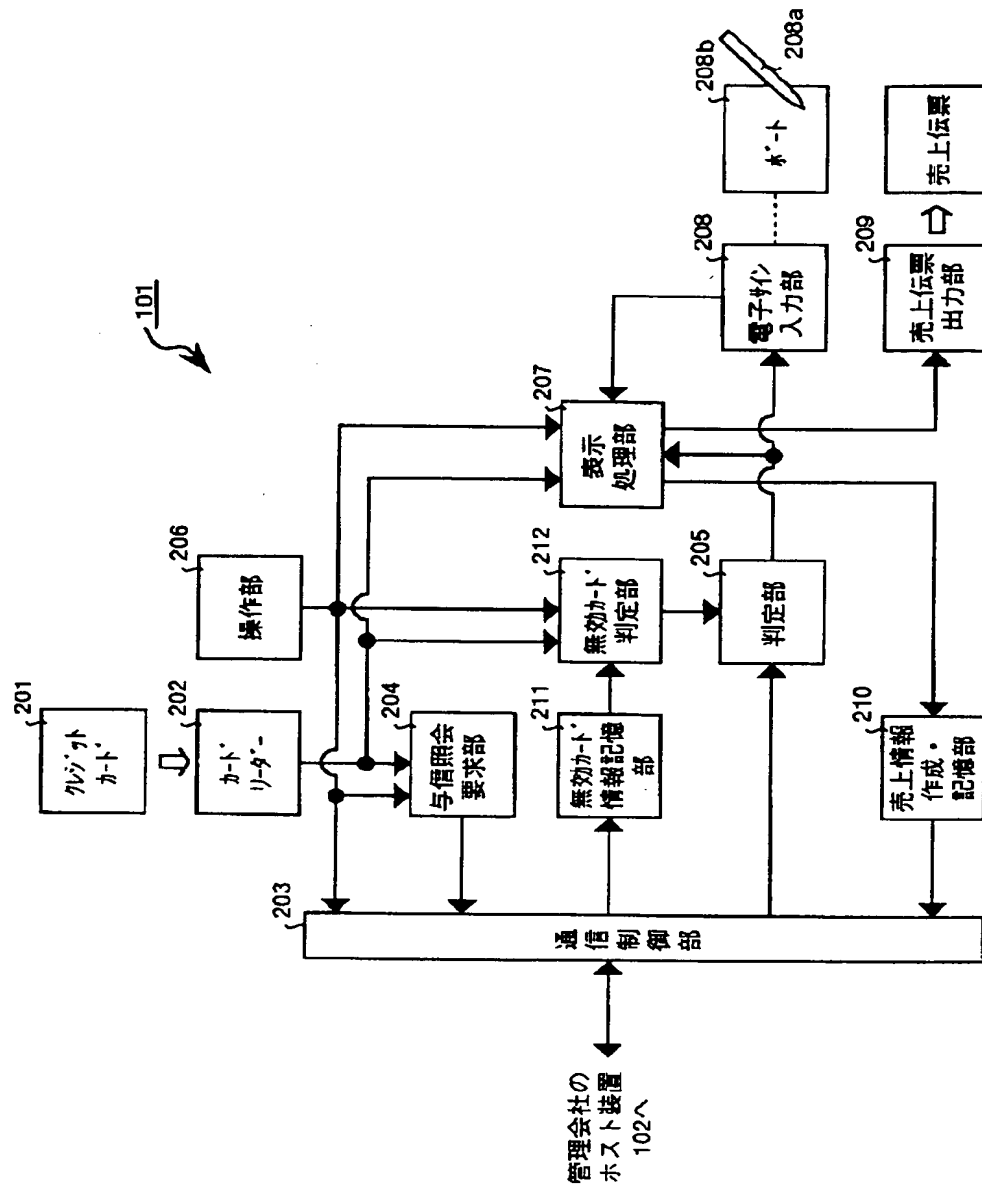
Figure 4 shows a credit terminal display (402) with a signature input board (208b). The display is divided into several sections:

- Left Section:** Card usage status (OK), card number (003658), card company (ITG), terminal number (99535-501-24699), member number (311234567899341), transaction type (クリアゲ), payment area (1月), installment count (1回), settlement area (590), and settlement number (013246).
- Center Section:** Transaction date (97年04月20日), time (12:05:43), and name (日本太郎). Below this is a table of items:

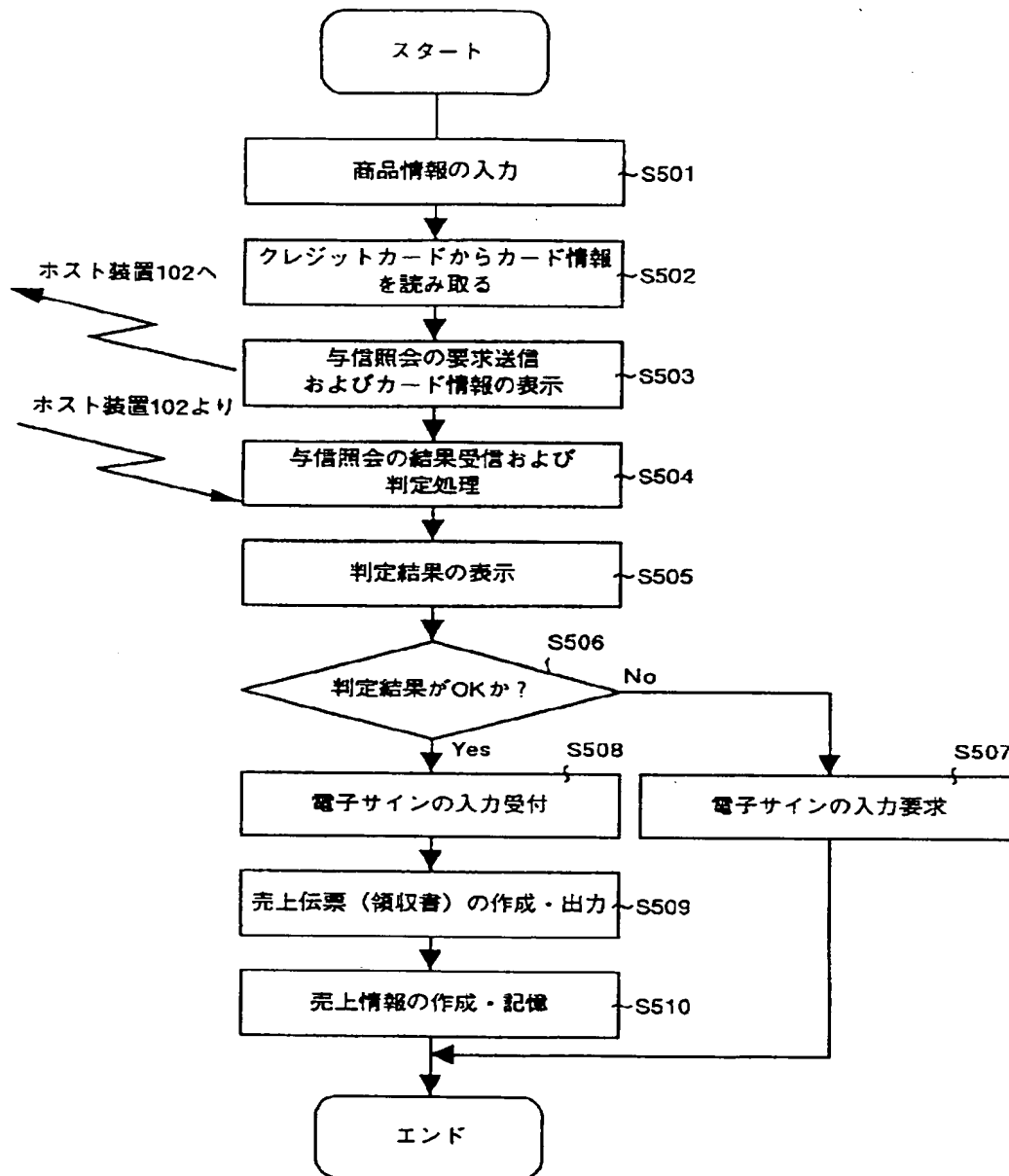
品名・形式名	数量
シャブーA3	2

- Bottom Center Section:** Total amount (¥10,000), consumption tax (¥500), and total amount (¥10,500).
- Right Section (208a):** A signature input area with a grid pattern. It contains the text "左記内容をご確認の上ご署名下さい" (Please confirm the above content and sign) and a signature "日本太郎". Below the signature is a button labeled "サイン入力".

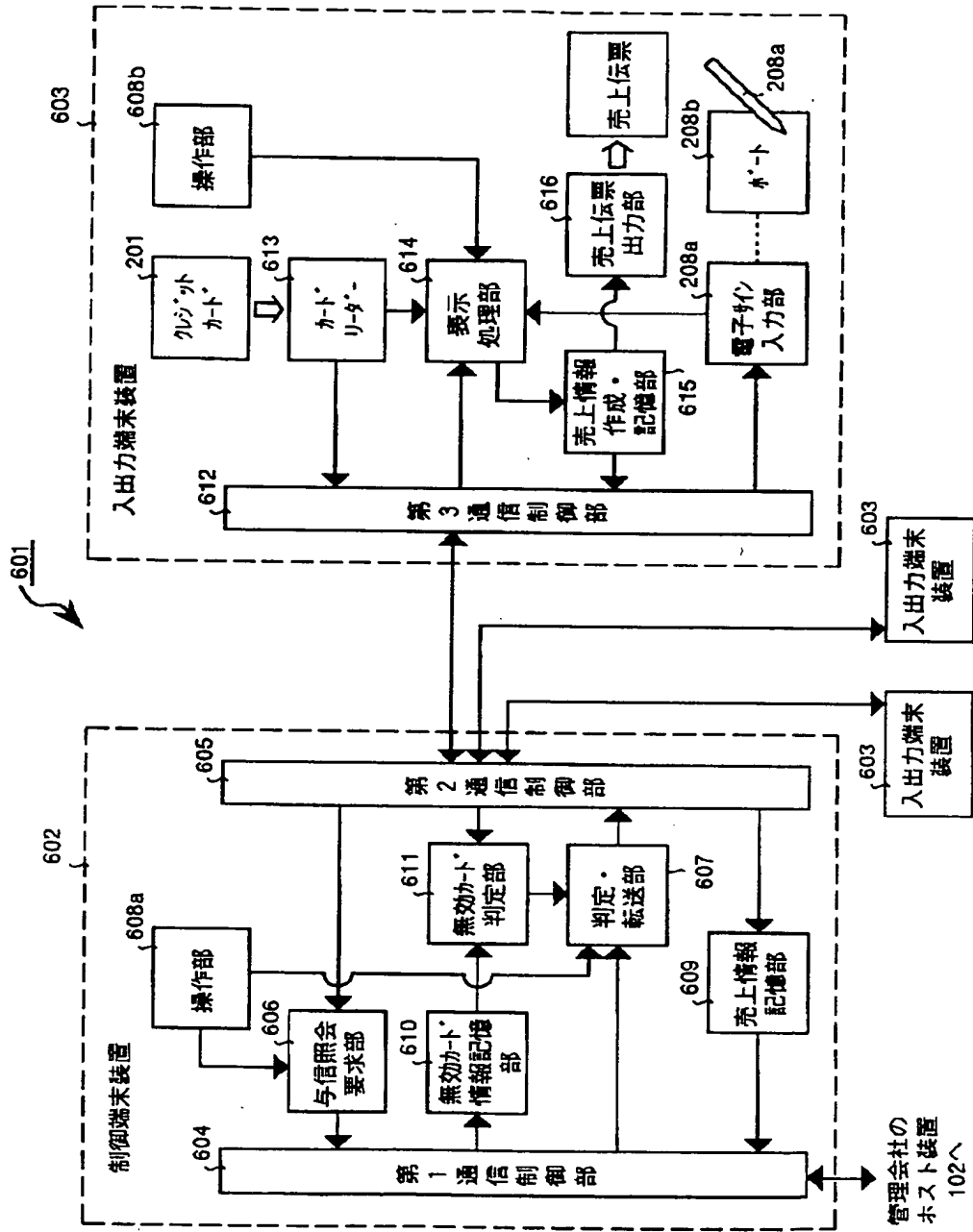
【図 2】



【図5】

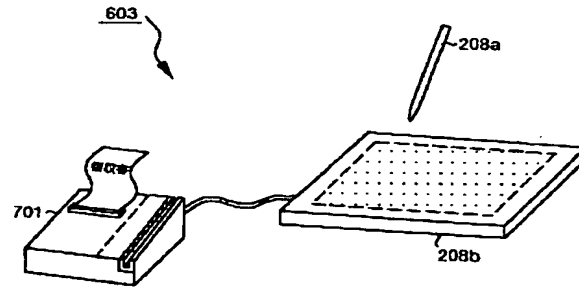


【図6】



【図7】

(a)



(b)

